САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

3/3.2.7.1 НАСЛОВНА СТРАНА

3/3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА** **3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник**
За грађење / извођење радова:	Реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-010 4943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-010494371 0139 Date: 2021.07.23 11:52:36 +02'00'
Одговорни пројектант:	Никола Павловић, дипл.инж. арх. лиценца бр. 300 N968 15
Потпис:	Nikola Pavlović Digitally signed by Nikola Pavlović DN: c=RS, 2.5.4.97=VATRS-100003172, 2.5.4.97=MB:RS-07451342, o=CIP, serialNumber=PNORS-2010982710319, serialNumber=CA:RS-43692, sn=Pavlović, givenName=Nikola, cn=Nikola Pavlović Date: 2021.07.22 13:19:11 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ХИД-3/3.2.7
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

3/3.2.7 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ДОГРАДЊЕ ЗГРАДЕ ЗА СС И ТК СА ОТПРАВНИКОМ И ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЖЕДНИК

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Драган Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 313 J945 11

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

3/3.2.7.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3/3.2.7.1	Насловна страна 3/3.2.3.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.2.7.2	Садржај 3/3.2.3.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.2.7.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта 3/3.2.3.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.2.7.4	Изјава одговорног пројектанта 3/3.3.2.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.2.7.5.	**Текстуална документација**	
3/3.2.7.5.1	Технички опис	
3/3.2.7.6.	**Нумеричка документација**	
3/3.2.7.6.1.	Хидраулички прорачун	
3/3.2.7.6.2.	Предмер и предрачун	
3/3.2.7.7	**Графичка документација**	
3/3.2.7.7.1.	Ситуација	Р 1:250
3/3.2.7.7.2.	Основа приземља	Р 1:100
3/3.2.7.7.3.	Основа крова	Р 1:100
3/3.2.7.7.4.	Пресеци фекалне канализације објекта СС и ТК	Р 1:100
3/3.2.7.7.5.	Пресеци интерне спољне фекалне канализације станичне зградеР1:100/200	
3/3.2.7.7.6.	Изометријска шема водовода	
3/3.2.7.7.7.	Детаљ типског ревизионог силаза за цевне канале	Р 1:25
3/3.2.7.7.8.	Детаљ рова са подградом за канализационе цеви	Р 1:25
3/3.2.7.7.9.	Детаљ рова са подградом полагање водоводних цеви	Р 1:25
3/3.2.7.7.10.	Детаљ уградње канала у потходник	Р 1:50
3/3.2.7.7.11.	Детаљ излива из канала и улив у пластични шахт са таложником	Р 1:50

3/3.2.7.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Никола Павловић, дипл.инж. арх. _____ 300 N968 15

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ХИД-3/3.2.7
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

3/3.2.3.7 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Никола Павловић, дипл.инж. арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Никола Павловић, дипл.инж. арх
Број лиценце:	300 N968 15
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ХИД-3/3.2.7
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

3/3.2.7.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.2.7.5.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Модернизација пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад-Суботица-Државна граница

3/3.2. - ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА РУМЕНКА(ИСКЉУЧИВО) - НАУМОВИЋЕВО(ИСКЉУЧИВО)

3/3.2.7. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ДОГРАДЊЕ ЗГРАДЕ ЗА СС И ТК СА ОТПРАВНИКОМ И ИЗГРАДЊЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЖЕДНИК

На локацији железничке станице Жедник овим пројектом се обухватају радови на реконструкцији и санацији фасаде станичне зграде, реконструкцији и доградњи зграде за СС и ТК са отправником, изградњи потходника са надстрешницом и изградњи објекта ПСН .

На локацији постоји улична мрежа водовда у Улици Радоја Вујошевића на коју су прикључени постојећи објекти станичне зграде и СС и ТК. Уличне мреже канализације не постоје, тако да су објекти прикључени на септичке јаме.

ОПИС РЕШЕЊА

ВОДОВОД

У комплексу железничке станице постоји водомерни шахт са једним водомером. Предвиђа се превезивање новопројектоване интерне мреже водовода са постојећим цевоводом водовода непосредно иза водомерног шахта. Са ње ће се снабдевати водом дограђени део објекта СС и ТК, као и нова дворишна чесма, а постојећи објекат станичне зграде неће бити угрожен, пошто се постојећа траса водовода задржава, а количина воде се незнатно повећава.

У објекту за СС и ТК се предвиђају инсталације санитарног водовода и фекалне канализације. Предвиђа се нови довод воде од места превезивања са постојећим водоводом до дограђеног дела објекта. Објекат се снабдева само за санитарне потребе. Објекат је непрописно гасити водом због опреме и уређаја везаних за електро инсталације, тако да су предвиђени само апарати за суво гашење пожара. Снабдевање санитарних објеката топлом водом врши се индивидуалним електричним бојлерима одговарајуће запремине. Развод санитарне воде у објекту се предвиђа од пластичних ПП цеви, а довод у земљи од пластичних. ПЕ цеви.

КАНАЛИЗАЦИЈА

За одвођење фекалних и употребљених вода из објекта СС и ТК предвиђа се нова мрежа фекалне канализације. Као реципијент за ове воде предвиђа се водонепропусна

септичка јама, ситуирана у непосредној близини објекта, предвиђена од пластичног материјала, запремине 5м3.

Мрежа у објекту је од пластичних трослојних ПП канализационих цеви и фазонских комада, одговарајућег пречника. Вертикале се завршавају вентилационим главама на крову објекта. Разводи испод пода и у земљи су предвиђени од ПВЦ цеви. Цеви се полажу на постељици од песка и затрпавају песком у висини од 30цм изнад темена цеви. На прикључцима и скретањима мреже су предвиђени ревизиони силази од префабрикованих бетонских прстенова, са делом за свођење на пречник поклопца. Над ревизионим силазима су предвиђени ливено-гвоздени поклопци са рамом.

Одводњавање крова објекта се предвиђа олучним вертикалама вођеним по фасади објекта и њиховим разливањем ка околном терену.

Санитарни уређаји као и пратећа галантерија и арматура су предвиђени I класе, примерено врсти објекта, као и намени санитарних простора.

У станичној згради се предвиђају само радови на санацији фасаде, тако да унутрашње инсталације ВиК нису предмет овог пројекта.

Како уличне мреже канализације не постоје, објекти комплекса железничке станице (постојећи објекат СС и ТК и постојећа станична зграда) су прикључени на септичке јаме. Постојећа мрежа канализације преко преливне септичке јаме лоциране у непосредној близини објеката завршава у септичкој јами запремине од око 15м3.
Обиласком терена уочена је дотрајалост мреже канализације која је у лошем стању, а и од запослених је добијена информација да постоје проблеми у отицању отпадних вода као и да долази до запушења канализације.
Како је пројектним задатком дефинисано да се на објекту станичне зграде планирају радови само на фасади, а да је комплетан партер комплекса железничке станице предвиђен за реконструкцију, предвиђа се и реконструкција развода интерне спољне канализације од објекта станичне зграде до улива у постојећу септичку јаму. Предвиђа се реконструкција постојећих шахтова канализације која подразумева малтерисање, чишћење и довођење поклопаца на одговарајућу нивелету новопројектованог партера, и замена цеводовода на истим дубинама као што су у постојећем стању.
Цеви су предвиђене од ПВЦ-а, полажу се на постељици од песка и затрпавају песком у висини од 30цм изнад темена цеви. На прикључцима и скретањима мреже су предвиђени ревизиони силази од префабрикованих бетонских прстенова, са делом за свођење на пречник поклопца. Над ревизионим силазима су предвиђени ливено-гвоздени поклопци са рамом.

У потходнику се предвиђају канали са решетком, за прикупљање вода нанесених на обући путника. Падови у потходнику су дефинисани тако да гравитирају ка каналима са решеткама дуж потходника и на крају потходника. Вода се из њих прикупља у пластичном сабирном шахту са таложником у коме је предвиђена мобилна муљна потопна пумпа, којом се према потреби црпи вода из потходника у планиране пружне канале.

У објекту ПСН нема потребе за хидротехничким инсталацијама.

Београд, април 2021. године

Одговорни пројектант:

Никола Павловић, дипл.инж.арх.

З/3.2.7.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.2.3.7.1.
ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН

3/3.7.3.6.1 ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУНИ

КАНАЛИЗАЦИЈА

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Димензионисање септичке јаме:

Укупан број запослених H =2
Количина отпадне воде /запосл q = 30л/дан
Укупна дневна количина запосл. Q = 2 x 30л/дан = 60л/дан
Одабрана је септичка јама запремине 5 м3, са временом пражњења на око 80-90 дана.

ВОДОВОД

ПРОРАЧУН ЗА НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКАТ СС И ТК

Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
судо-1	1	12,25	0,25	15	1,41	0,08	0,98
1-2	1,75	0,7	0,33	20	1,05	0,09	0,06
2-3	2,75	46,7	0,41	20	1,32	0,12	5,60
							6,65

ЛИНИСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ: **6,65 м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА: (110,65-107,88) **2,77 м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ : **5,00 м**
УКУПНО: **14,42 м**

КОНТРОЛНИ ПРОРАЧУН ПОСТОЈЕЋЕГ ОБЈЕКТА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ

Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
3-ст згр.	7,5	60	0,68	25	1,39	0,10	6,00
							6,00

ЛИНИСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ: **6,00 м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА: (115,88-107,88) **8,00 м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ : **5,00 м**
УКУПНО: **19,00 м**

Водоснабдевање објекта станичне зграде неће бити угрожено реконструкцијом и доградњом објекта за СС и ТК.

Београд, април 2021. године

Одговорни пројектант:

Никола Павловић, дипл.инж.арх.

3/3.2.3.7.2.
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА(КЕЛЕБИЈА), ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА(КЕЛЕБИЈА)

3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.1.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.1.1.	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.				
	новопројектоване инсталације				
	фекална канализација	m'	80,00	100,00	8.000,00
	канализација из подходника	m'	4,00	100,00	400,00
	водовод	m'	67,00	100,00	6.700,00
3/3.2.7.1.2.	Демонтажа постојеће спољне и унутрашње водоводне мреже која више неће бити у функцији заједно са санитаријом и пратећим прибором. Плаћа се паушално.	pauš.			30.000,00
3/3.2.7.1.3.	Демонтажа постојеће спољне и унутрашње канализационе мреже која више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	pauš.			30.000,00
3/3.2.7.1.4.	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	pauš.			45.000,00
3/3.2.7.1.5.	Рушење и демонтажа постојећих шахтова, дворишне чесме и неутрализационог шахта који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал као и одвоз шута на одговарајућу депонију. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	pauš.			40.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**160.100,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.	**КАНАЛИЗАЦИЈА-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА**				
3/3.2.7.2.1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.2.1.1.	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	<u>фекална канализација</u>				
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m³	78,52	600,00	47.112,00
	ручни ископ 20%	m³	19,63	1.350,00	26.500,50
	2 - 4 m				
	машински ископ 80%	m³	0,00	900,00	0,00
	ручни ископ 20%	m³	0,00	1.500,00	0,00
	<u>канализација из подходника</u>				
	машински ископ 80%	m³	4,86	600,00	2.916,00
	ручни ископ 20%	m³	1,22	1.350,00	1.647,00
	2 - 4 m				
	машински ископ 80%	m³	4,86	900,00	4.374,00
	ручни ископ 20%	m³	1,22	1.500,00	1.830,00
	4 - 6 m				
	машински ископ 80%	m³	2,11	1.000,00	2.110,00
	ручни ископ 20%	m³	0,53	1.600,00	848,00
3/3.2.7.2.1.2.	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .				
	фекална канализација	m²	63,52	113,00	7.177,76
	канализација из подходника	m²	3,04	113,00	343,52
3/3.2.7.2.1.3.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до 10 цм испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3мм.Позиција обухвата и уградњу песка код затрпавања рова код септичке јаме. Плаћа се по m³ уграђеног песка.				
	фекална канализација	m³	19,15	1.745,00	33.416,75
	канализација из подходника	m³	1,02	1.745,00	1.779,90

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.1.4.	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30мм.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Позиција обухвата и затрпавања рова код септичке јаме. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа				
	фекална канализација	m³	35,24	375,00	13.215,00
	канализација из подходника	m³	13,70	375,00	5.137,50
	природни шљунак				
	фекална канализација	m³	22,95	2.980,00	68.391,00
3/3.2.7.2.1.5.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче ревизионог силаза и слоја песка (дебљине 10 цм) испод септичке јаме. Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	2,10	2.980,00	6.258,00
3/3.2.7.2.1.6.	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала (до 5км).				
	фекална канализација	m³	104,15	500,00	52.075,00
	канализација из подходника	m³	1,09	500,00	545,00
3/3.2.7.2.1.7.	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			30.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**305.676,93**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.2.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
3/3.2.7.2.2.1.	Разупурање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м' рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m² разупрте површине.				
	фекална канализација	m²	196,08	600,00	117.648,00
	канализација из подходника	m²	38,46	600,00	23.076,00
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**140.724,00**
3/3.2.7.2.3.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.2.3.1.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПВЦ канализационе цеви				
	фекална канализација				
	SN4 Ø 110mm	m'	10,00	1.594,00	15.940,00
	SN4 Ø 160mm	m'	45,00	2.100,00	94.500,00
	SN8 Ø 160mm	m'	25,00	2.200,00	55.000,00
	канализација из подходника				
	SN8 Ø 110mm	m'	4,00	1.650,00	6.600,00
	ЛГ цеви за олучне вертикале Ø125	m'	14,00	5.500,00	77.000,00
3/3.2.7.2.3.2.	Набавка, транспорт и монтажа челичних цеви-хилзни пречника 200 мм, дужине 0,50м на местима продора инсталације канализације кроз бетонске зидове подходника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	1	4.000,00	4.000,00
3/3.2.7.2.3.3.	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	kom.	5	22.000,00	110.000,00
3/3.2.7.2.3.4.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	20	1.100,00	22.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.3.5.	Набавка, транспорт и монтажа пластичне водонепропусне фекалне јаме, запремине 5m³. На септичкој јами су предвиђени прикључци за довод воде ДН160мм, вентилациона глава ДН160, инспекцијски шахт са поклопцем и траке за анкерисање јаме за АБ плочу. Плаћа се по комаду комплетно монтиране јаме .	kom.	1	240.000,00	240.000,00
3/3.2.7.2.3.6.	Набавка транспорт и уградња пластичног (нерециклирани полипропилен PP-B, полипропилен кополимер) ревизионог силаза. Ревизиони силаз је ширине 1m, компатибилан са глатким PVC цевима и монтира се из делова према упутсву произвођача, са уграђеним пењалицама и могућношћу корекције на пројектовану висину смањивањем висине успонских елемената. Пластични ревизиони силаз је са таложником (h=1m) за воде које се скупљају у потходнику. Ценом је обухваћен комплетан ревизиони силаз са поклопцем B125. Пре уградње базе залити дно силаза бетоном због узгона. На 1m висине од дна избушити отвор и поставити адаптер за улазну PVC-Ø110mm - SN8 цев из потходника. Постојеће отворе на бази блокирати са PVC чеповима. Воде из овог ревизионог силаза, по потреби, евакуишу се мобилном пумпом и препумпавају. Плаћа се по комаду комплетно монтираног ревизионог силаза.	kom.	1	355.000,00	355.000,00
3/3.2.7.2.3.7.	Набавка, транспорт и уградња неповратне клапне Ø110mm у ревизионом силазу Кпл. Уграђује се хоризонтално, непосредно уз зид шахта. Плаћа се по комаду комплетно уграђене неповратне клапне.	kom.	1	15.340,00	15.340,00
3/3.2.7.2.3.8.	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO XTRA DRAIN X100C или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења B125 за уградњу у потходник и испред улаза у подходник. Плаћа се по м1 изведеног канала.				
	канал у подходнику	m'	33,00	7.000,00	231.000,00
	чеони поклопац	kom.	1	3.200,00	3.200,00
	чеони поклопац са изливом	kom.	1	3.600,00	3.600,00
3/3.2.7.2.3.9.	Набавка, транспорт и уградња мобилног пумпног постројења за пражњење пластичних ревизионих силаза Кпл. Плаћа се по комаду.	kom.	1	70.000,00	70.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**1.303.180,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.4.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.2.4.1.	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	5,76	18.600,00	107.136,00
3/3.2.7.2.4.2.	Бетонирање доње плоче ревизионог силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	2,13	18.000,00	38.340,00
3/3.2.7.2.4.3.	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	5	8.000,00	40.000,00
3/3.2.7.2.4.4.	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза . Обрачун по m³ бетона.	m³	1,26	11.908,00	15.004,08
3/3.2.7.2.4.5.	Израда АБ плоче као подлоге за анкерисање пластичне септичке јаме. Предвиђен је водонепропусни бетон МБ40. Позицијом предвиђена монтажа и демонтажа оплате.Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	1,23	18.600,00	22.878,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.2.4.6.	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	kg	135,30	120,00	16.236,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**239.594,08**
3/3.2.7.2.5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.2.5.1.	Испитивање канализационих цеви на вододрживост према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	84,00	215,00	18.060,00
3/3.2.7.2.5.2.	Геодетско снимање спољне фекалне канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионог окна и септичке јаме, растојања (дужине деоница), пречник цеви , коте дна ревизионих силаза, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионим окнима. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	m'	84,00	300,00	25.200,00
3/3.2.7.2.5.3.	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по m' канала.	m'	84,00	215,00	18.060,00
3/3.2.7.2.5.4.	Реконструкција постојећих ревизионих силаза фекалне канализације. У реконструкцију је укључено чишћење, малтерисање и замена дотрајалих пењалица. Плаћа се по комаду реконструисаног шахта.	kom.	5	14.640,00	73.200,00
3/3.2.7.2.5.5.	Нивелисање постојећих поклопаца канализационих шахтова. Довођење постојећих поклопаца на новопројектованој површини на пројектовану коту терена. Позиција обухвата рушење или надзиђивање до пројектоване коте. Плаћа се по комаду комплетно извршене нивелације поклопца.	kom.	5	10.000,00	50.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**184.520,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

3/3.2.7.2. КАНАЛИЗАЦИЈА-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3/3.2.7.2.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	305.676,93
3/3.2.7.2.2.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	140.724,00
3/3.2.7.2.3.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	1.303.180,00
3/3.2.7.2.4.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	239.594,08
3/3.2.7.2.5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	184.520,00
	УКУПНО (дин):	2.173.695,01

3/3.2.7.3.	ВОДОВОД-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА

3/3.2.7.3.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
3/3.2.7.3.1.1.	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1m од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	0 - 2 м				
	машински ископ 80%	m³	65,02	600,00	39.012,00
	ручни ископ 20%	m³	16,25	1.350,00	21.937,50
3/3.2.7.3.1.2.	Планирање дна рова . Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .	m²	54,18	113,00	6.122,34
3/3.2.7.3.1.3.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост извршити затрпавање цеви до 10cm испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	12,10	1.745,00	21.114,50

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.3.1.4.	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова . Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	шљунак	m³	3,50	2.980,00	10.430,00
	земља од ископа	m³	69,14	375,00	25.927,50
3/3.2.7.3.1.5.	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	12,13	500,00	6.065,00
3/3.2.7.3.1.6.	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			10.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**140.608,84**
3/3.2.7.3.2.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
3/3.2.7.3.2.1.	Разупирање рова. Разупирање рова извршити за дубине преко 1м` обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Грађа за подградy мора бити здрава и квалитетна. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	m²	180,60	600,00	108.360,00
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**108.360,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.3.3.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.3.3.1.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПЕ цеви за радне притиске 10 бара				
	DN25mm	m'	49,00	450,00	22.050,00
	DN20mm	m'	18,00	320,00	5.760,00
	УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:				**27.810,00**
3/3.2.7.3.5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.3.5.1.	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	67,00	215,00	14.405,00
3/3.2.7.3.5.2.	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	67,00	215,00	14.405,00
3/3.2.7.3.5.3.	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	67,00	300,00	20.100,00
3/3.2.7.3.5.4.	Превезивање постојеће интерне спољне мреже водовода комплекса са новопројектованом мрежом водовода, непосредно иза постојећег водомерног шахта.	pauš.			30.000,00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**78.910,00**

3/3.2.7.3. ВОДОВОД-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3/3.2.7.2.1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**140.608,84**
3/3.2.7.3.2.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**108.360,00**
3/3.2.7.3.3.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**27.810,00**
3/3.2.7.3.5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**78.910,00**
	УКУПНО (дин):	**355.688,84**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.4.	**ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ**				
3/3.2.7.4.1.	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				
3/3.2.7.4.1.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.4.1.1.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних трослојних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø 110	m^1	8,00	1.594,00	12.752,00
	Ø 75	m^1	9,00	998,00	8.982,00
	Ø 50	m^1	2,50	858,00	2.145,00
3/3.2.7.4.1.1.2.	Набавка, транспорт и монтажа тврдих пластичних канализационих цеви од ПВЦ-а које се уграђују испод подне плоче објекта. Сва потребна штемовања и пробијања подних плоча , као и обрада и затварање (испуна) отвора након монтаже цевовода, не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Обрачунава се и плаћа по m^1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада.				
	ПВЦ SN4 канализационе цеви				
	Ø 110	m1	5,00	1.594,00	7.970,00
3/3.2.7.4.1.1.3.	Набавка , транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима на крову објекта, на крајевима фекалних вертикала. Приликом монтаже вентилационих глава или решетки посебну пажњу обратити на опшивање отвора на крову за пролаз фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе главе.				
	вентилационе главе				
	Ø 125	kom.	1	3.375,00	3.375,00
	Ø 160	kom.	1	5.800,00	5.800,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**41.024,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.4.1.2.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.4.1.2.1.	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по m^1 испитане инсталације.	m^1	24,50	178,00	4.361,00
3/3.2.7.4.1.2.2.	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по m' канала.	m^1	24,50	178,00	4.361,00
3/3.2.7.4.1.2.3.	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom.	1	40.000,00	40.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**48.722,00**

3/3.2.7.4.1. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3/3.2.7.4.1.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**41.024,00**
3/3.2.7.4.1.2.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**48.722,00**
	УКУПНО (дин):	**89.746,00**

3/3.2.7.4.2.	**ВОДОВОД**				
3/3.2.7.4.2.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.4.2.1.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви, и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода .Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви. ПП 20 (Ø15)	m^1	15,00	750,00	11.250,00
3/3.2.7.4.2.1.2.	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила за узидање са капом на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила. ПП20 (Ø15)	kom.	2	1.060,00	2.120,00
3/3.2.7.4.2.1.3.	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила. Ø 15	kom.	3	700,00	2.100,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**15.470,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.4.2.2.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.7.4.2.2.1.	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m^1	15,00	150,00	2.250,00
3/3.2.7.4.2.2.2.	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m^1	15,00	150,00	2.250,00
3/3.2.7.4.2.2.3.	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom.	1	24.100,00	24.100,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**28.600,00**

3/3.2.7.4.2. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3/3.2.7.4.2.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**15.470,00**
3/3.2.7.4.2.2.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**28.600,00**
	УКУПНО (дин):	**44.070,00**

3/3.2.7.4.3.	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				
3/3.2.7.4.3.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплета, I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви ø32 мм са обујмицом и гуменим одбојником,и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду. доњи одвод	kom.	1	11.945,00	11.945,00
3/3.2.7.4.3.2.	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	1.225,00	1.225,00
3/3.2.7.4.3.3.	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса, I класе. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	8.100,00	8.100,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.4.3.4.	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду за умиваоник , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. стојећа славина за топлу и хладну воду	kom.	2	7.018,00	14.036,00
3/3.2.7.4.3.5.	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел.60/40 цм у раму изнад умиваоника , I класе . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	2.500,00	2.500,00
3/3.2.7.4.3.6.	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	1.800,00	1.800,00
3/3.2.7.4.3.7.	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	2.800,00	2.800,00
3/3.2.7.4.3.8.	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	1	2.600,00	2.600,00
3/3.2.7.4.3.9.	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника. ø50 -вертикални	kom.	1	2.600,00	2.600,00
3/3.2.7.4.3.10.	Извршити набавку и монтажу судопере са коритом од ростфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем на инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. једноделна судопера	kom.	1	15.500,00	15.500,00
3/3.2.7.4.3.12.	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил, и да је од домаћег произвођача I класе.Плаћа се по монтираном комаду. нискомонтажни од 10 л	kom.	2	9.000,00	18.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3/3.2.7.4.3.13.	Набавка, транспорт и монтажа антивандал славине код дворишне чесме по избору Инвеститора, одговарајућег вентила пречника 20мм, сливника пречника 75 мм и челично поцинковане цеви (дужине 2,50м) пречника 20мм. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал неопходан за правилно повезивање на ВИК инсталације Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	1	22.000,00	22.000,00
3/3.2.7.4.3.14.	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20цм за уградњу на местима ревизионих комада, и код када. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	2	1.605,00	3.210,00
				УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	**106.316,00**

3/3.2.7.4.3. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3/3.2.7.4.1.	**ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА**	**89.746,00**
3/3.2.7.4.2.	**ВОДОВОД**	**44.070,00**
3/3.2.7.4.3.	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**	**106.316,00**
	УКУПНО (дин):	**240.132,00**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА(КЕЛЕБИЈА), ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА(КЕЛЕБИЈА)

3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

3/3.2.7.1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	160.100,00
3/3.2.7.2.	КАНАЛИЗАЦИЈА-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА	2.173.695,01
3/3.2.7.3.	ВОДОВОД-СПОЉНА ИНТЕРНА МРЕЖА	355.688,84
3/3.2.7.4.	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ	240.132,00

	2.929.615,85
ВРЕДНОСТ ПДВ-а	585.923,17
УКУПНО ДИНАРА са ПДВ-ом	3.515.539,02

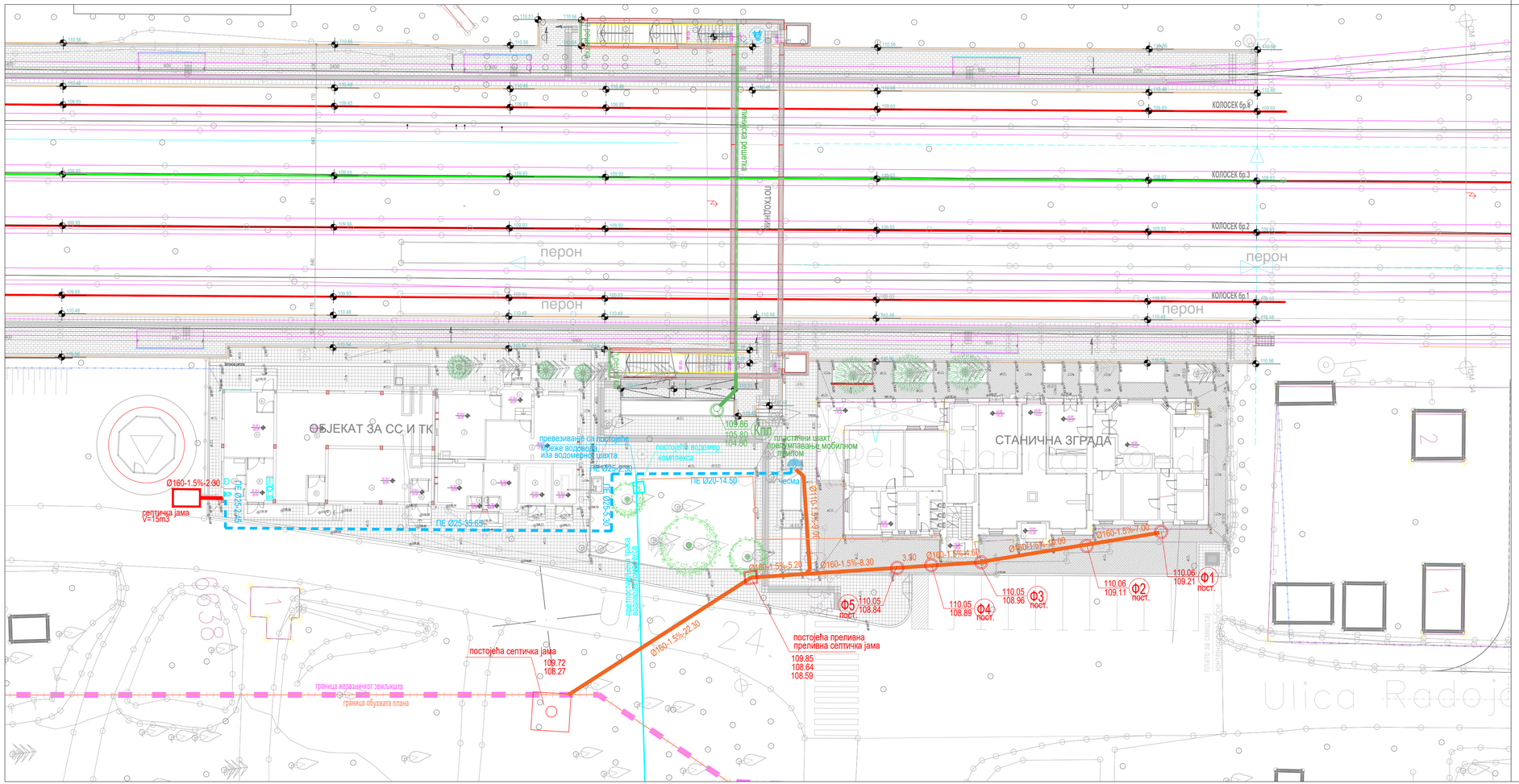
Београд, април 2021.

Одговорни пројектант

Никола Павловић, дипл.инж.арх.

3/3.2.7.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.2.7.7	**Графичка документација**	
3/3.2.7.7.1.	Ситуација	Р 1:250
3/3.2.7.7.2.	Основа приземља	Р 1:100
3/3.2.7.7.3.	Основа крова	Р 1:100
3/3.2.7.7.4.	Пресеци фекалне канализације објекта СС и ТК	Р 1:100
3/3.2.7.7.5.	Пресеци интерне спољне фекалне канализације станичне зградеР1:100/200	
3/3.2.7.7.6.	Изометријска шема водовода	
3/3.2.7.7.7.	Детаљ типског ревизионог силаза за цевне канале	Р 1:25
3/3.2.7.7.8.	Детаљ рова са подградом за канализационе цеви	Р 1:25
3/3.2.7.7.9.	Детаљ рова са подградом полагање водоводних цеви	Р 1:25
3/3.2.7.7.10.	Детаљ уградње канала у потходник	Р 1:50
3/3.2.7.7.11.	Детаљ излива из канала и улив у пластични шахт са таложником	Р 1:50



ЛЕГЕНДА:

постојеће инсталације

постојећи водовод комплекса

новопројектоване инсталације

фекална канализација објекта СС и ТК

фекална канализација станичне зграде

канализација потходника

санитарни водовод

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Никола Павловић , дипл.инж.арх.
лиценца број:
300 N968 15

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

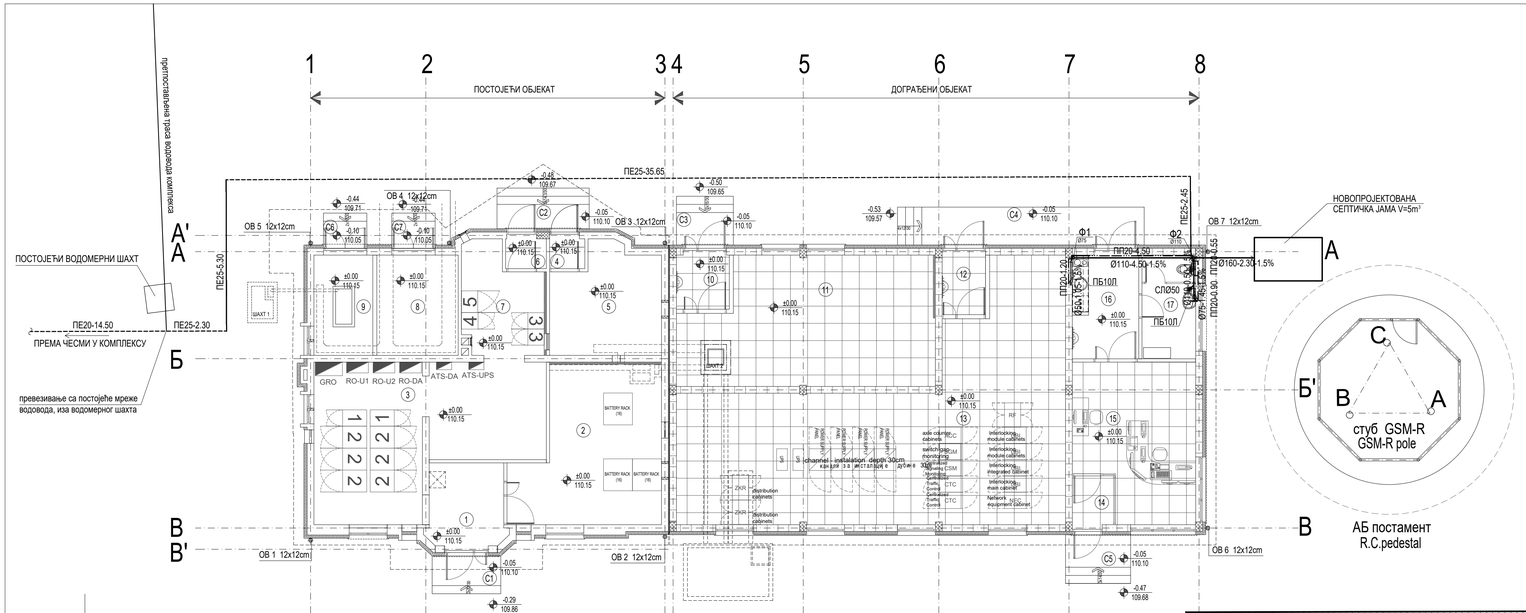
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **СИТУАЦИЈА**

Размера: 1:250

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц01**



ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR

бр.пр. No.	Намена простора / Purpose of the room	Површина P (m²) area (m²)	Обим O (m) perimeter (m)	Висина h (m) height (m)	Обрада				
					Сокла PLINTH	Под FLOOR	Зид WALL	Плафон CEILING	
1	ПРЕДПРОСТОР / VESTIBULE	8.51	11.97	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
2	СС - АКУ БАТЕРИЈЕ / SS - ACCU BATTERIES	28.03	23.24	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
3	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ / ELECTRICAL ROOM	40.30	33.84	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
4	ВЕТРОБРАН ТК / WINDSHIELD AREA TC ROOM	1.43	4.80	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
5	ТК ПРОСТОРИЈА 1 / TELECOMMUNICATION ROOM 1	15.17	16.71	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
6	ВЕТРОБРАН АКУ БАТЕРИЈЕ / WINDSHIELD AREA ACCU BATTERIES	1.65	5.20	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
7	ТК - АКУ БАТЕРИЈЕ / TC - ACCU BATTERIES	10.91	14.55	3.52	PVC трака PVC strip	антистатик винил под. anti-static vinyl floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
8	ТРАФО / TRANSFORMATOR	11.10	13.40	3.52	/	цементна кошуљица cement screed	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
9	ВИСОКОНАПОНСКА ПРОСТОРИЈА / HIGH VOLTAGE ROOM	8.03	11.74	3.52	/	цементна кошуљица cement screed	акрилна боја semi-dispersion	дисперзија dispersion	
10	ВЕТРОБРАН ТК 2 / WINDSHIELD AREA TC ROOM 2	3.90	7.90	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
11	ТК ПРОСТОРИЈА 2 / TELECOMMUNICATION ROOM 2	41.58	29.16	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
12	ВЕТРОБРАН СС / WINDSHIELD SIGNALLING ROOM	3.79	7.94	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
13	СС ПРОСТОРИЈА / SIGNALLING ROOM	88.62	49.23	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
14	УЛАЗ ОТПРАВНИКА-ПЕРОН / ENTRANCE MOVEMENTS INSPECTOR-PLATFORM	2.74	6.62	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
15	ОТПРАВНИК ВОЗОВА / MOVEMENTS INSPECTOR'S OFFICE	24.10	21.10	3.64	PVC трака PVC strip	антистатик под на дистанционерима anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
16	УЛАЗ ОТПРАВНИКА-УЛИЦА / ENTRANCE MOVEMENTS INSPECTOR-STREET	9.38	12.56	3.64	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles	акрилна боја acrylic paint	дисперзија dispersion	
17	ТОАЛЕТ / SANITARY ROOM	7.58	11.62	3.64	/	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице - h=220cm / акрилна боја ceramic tiles - h=220cm / acrylic paint	дисперзија dispersion	
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА TOTAL NET AREA		306.83					-3%		297.62
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА TOTAL GROSS AREA		363.42							

ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

——— ВОДОВОД КОМПЛЕКСА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

– – – – – – ХЛАДНА ВОДА

–·–·–·–·– ХЛАДНА ВОДА

– – ——— – – ХЛАДНА ВОДА(плафонски развод)

——— ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

——— ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду)

±0.00=110.15

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за хидротехнику

Одговорни пројектант за ВК инсталације:
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: **300 N968 15**

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6ПУ, Београд

Научни/ас пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника на надстрешнице у железничкој станици Жедник

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

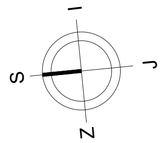
Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**

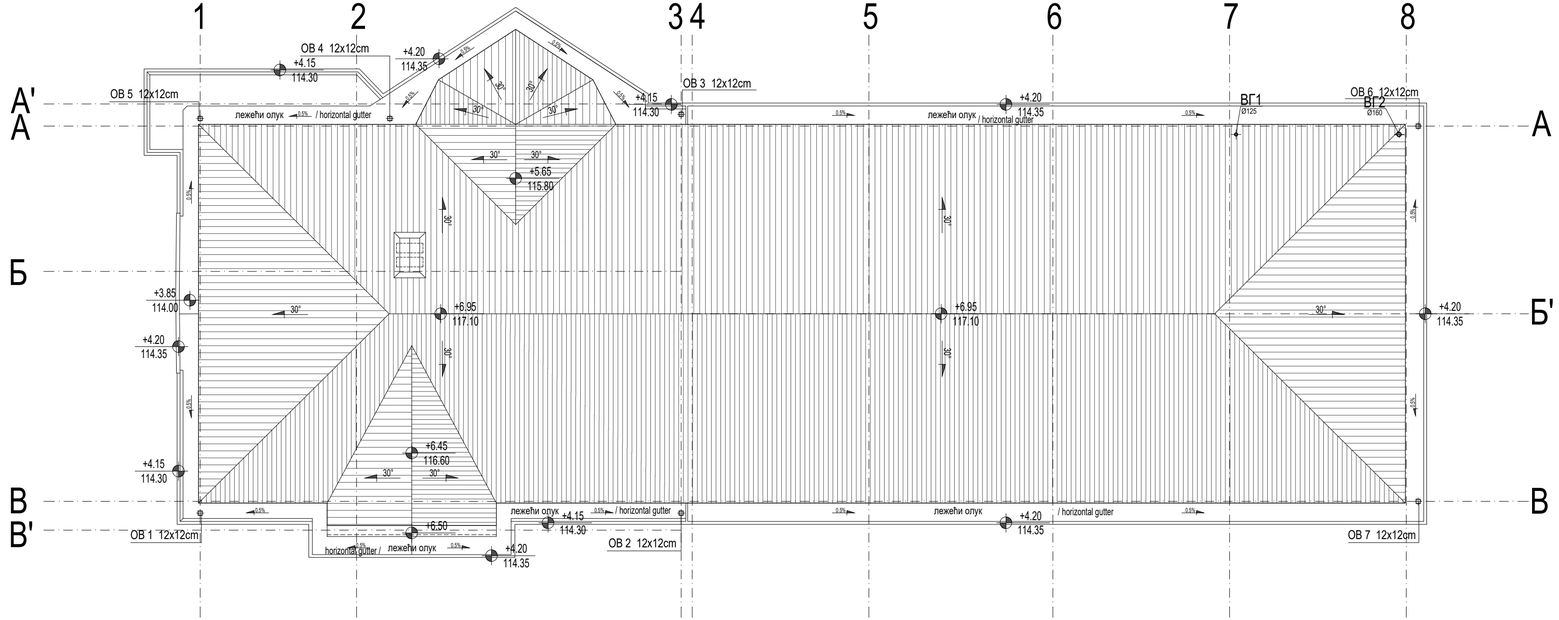
Размера: 1:100

Врста тех.док: **ПГД**

Датум: 04.2021.

Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц02**





ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ ROOF PLAN			
бр. No.	Покрив ач Roof covering	ПОВРШИНА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ОСНОВЕ P (m²) HORIZONTAL ROOF PROJECTION (m²)	ПОВРШИНА КРОВНОГ ПОКРИВАЧА СТВАРНА P (m²) ROOF AREA ALONG THE SLOPE (m²)
1	Кров на коти +3.75 - БИБЕРФАЛЦ ЦРЕП нагиба 30° Roof on level +3.75 - DRAWN CLAY PANTILE OF BIBERFALC TYPE slope 30°	295.00	331.50
УКУПНО TOTAL		295.00	331.50

±0.00=110.15

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за хидротехнику

Одговорни пројектант за ВК инсталације:
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: **300 N968 15**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

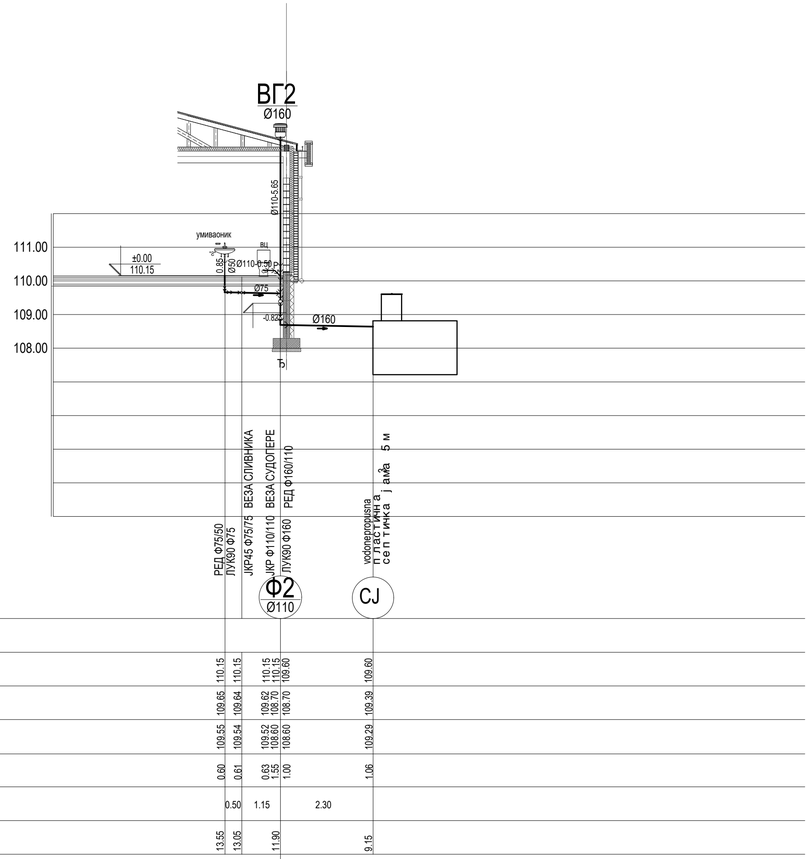
Цртеж: **ОСНОВА КРОВА**

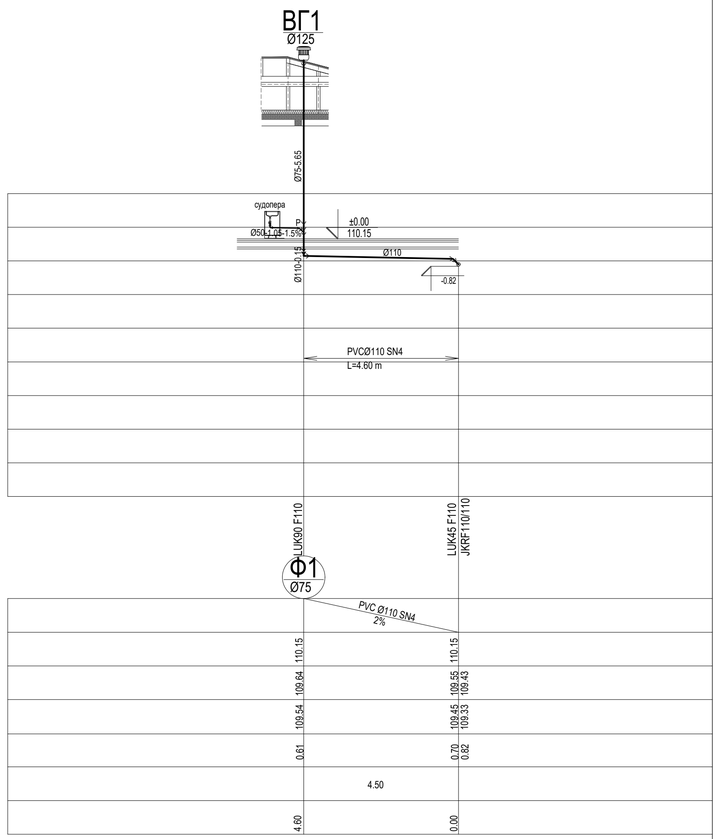
Размера: 1:100

Врста тех док: **ПГД**

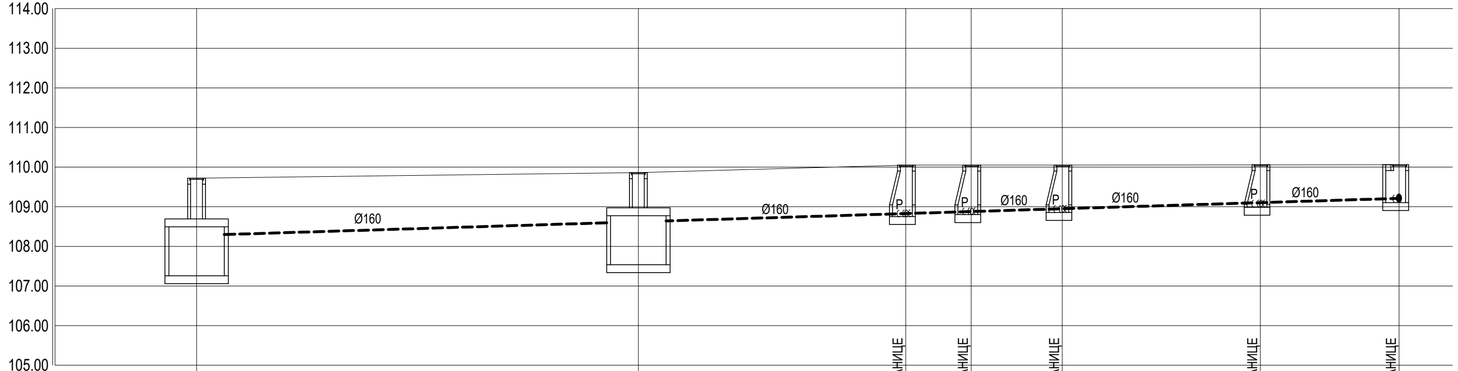
Датум: 04.2021.

Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц03**


ВГ2
Ø160
Ø110-5.65
умиваоник
±0.00
110.15
0.85
Ø50
Ø110-0.50 PVC
Ø75
-0.82
Ø160
111.00
110.00
109.00
108.00
РЕД Ф75/50
ЛУК90 Ф75
ЈКР45 Ф75/75
ВЕЗА СЛИВНИКА
ЈКР Ф110/110
ВЕЗА СУДОПЕРЕ
РЕД Ф160/110
ЛУК90 Ф160
водопропусна
пластична
цев дужина 5 м
Ф2
Ø110
CJ


ВГ1
Ø125
Ø75-5.65
судопера
Ø50
1.05
1.5%
P
±0.00
110.15
Ø110-0.15
Ø110
-0.82
PVCØ110 SN4
L=4.60 m
LUK90 F110
LUK45 F110
JKRF110/110
Ф1
Ø75
PVC Ø110 SN4
2%
4.50
4.60
0.00

| | | |



ПАД ЦЕВИ			1.5%			1.5%				
КОТЕ	ТЕРЕНА	109.72	109.85	109.85	110.05	110.05	110.05	110.06	110.06	
	ДНА ЦЕВИ	108.27	108.59	108.64	108.84	108.89	108.96	109.11	109.21	
	ДНА РОВА	108.17	108.49	108.54	108.74	108.79	108.86	109.01	109.11	
ДУБИНА ИСКОПА		1.55	1.36	1.31	1.31	1.26	1.19	1.05	0.95	
РАСТОЈАЊЕ			22.30		13.50	3.30	4.60	10.00	7.00	
СТАЦИОНАЖА		0.00	22.30		35.80	39.10	43.70	53.70	60.70	

ЛЕГЕНДА

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ-РЕКОНСТРУИШЕ СЕ

±0.00=110.15

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за хидротехнику

Одговорни пројектант за ВК инсталације:
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: **300 N968 15**

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

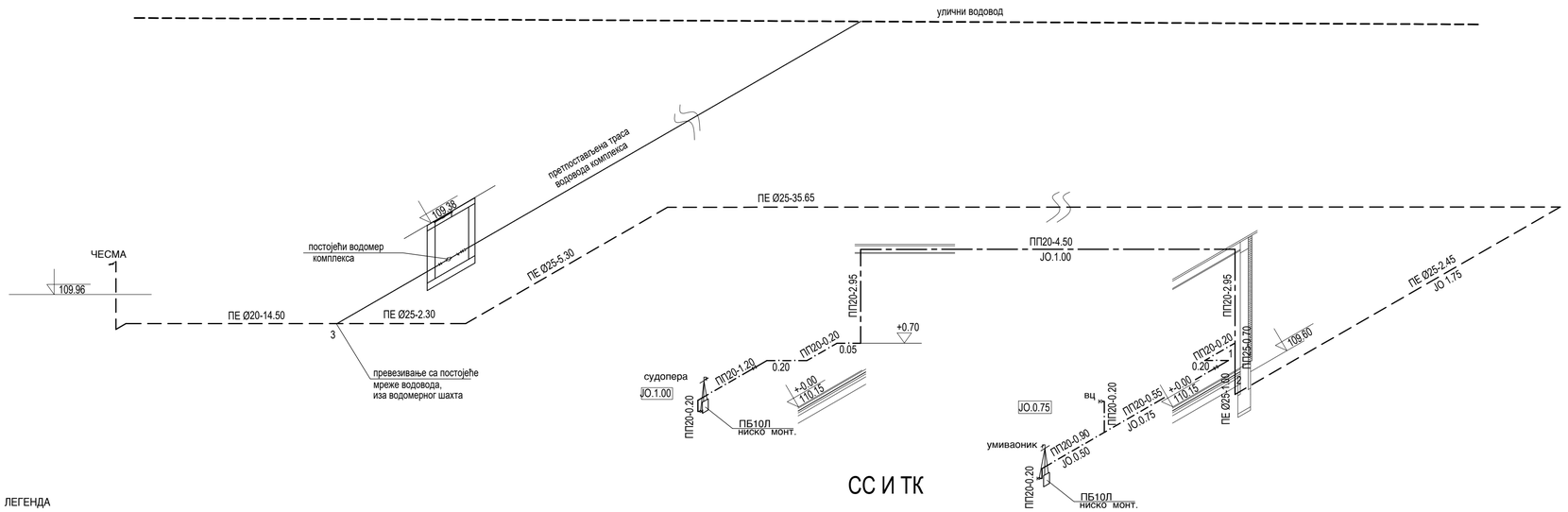
Цртеж: **ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ**

Размера: 1:100/200

Врста тех док: **ПГД**

Датум: 04.2021.

Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц05**



СС И ТК

ЛЕГЕНДА

ХЛАДНА ВОДА(постојећа)

ПОЛИЕТИЛЕНСКЕ ЦЕВИ

УЛИЧНИ ВОДОВОД

ХЛАДНА ВОДА

ПОЛИПРОПИЛЕНСКЕ ЦЕВИ

ХЛАДНА ВОДА

ХЛАДНА ВОДА(плафонски развод)

±0.00=110.15

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за хидротехнику

Одговорни пројектант за ВК инсталације:
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: **300 N968 15**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Цртеж:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ВОДОВОДА

Размера:

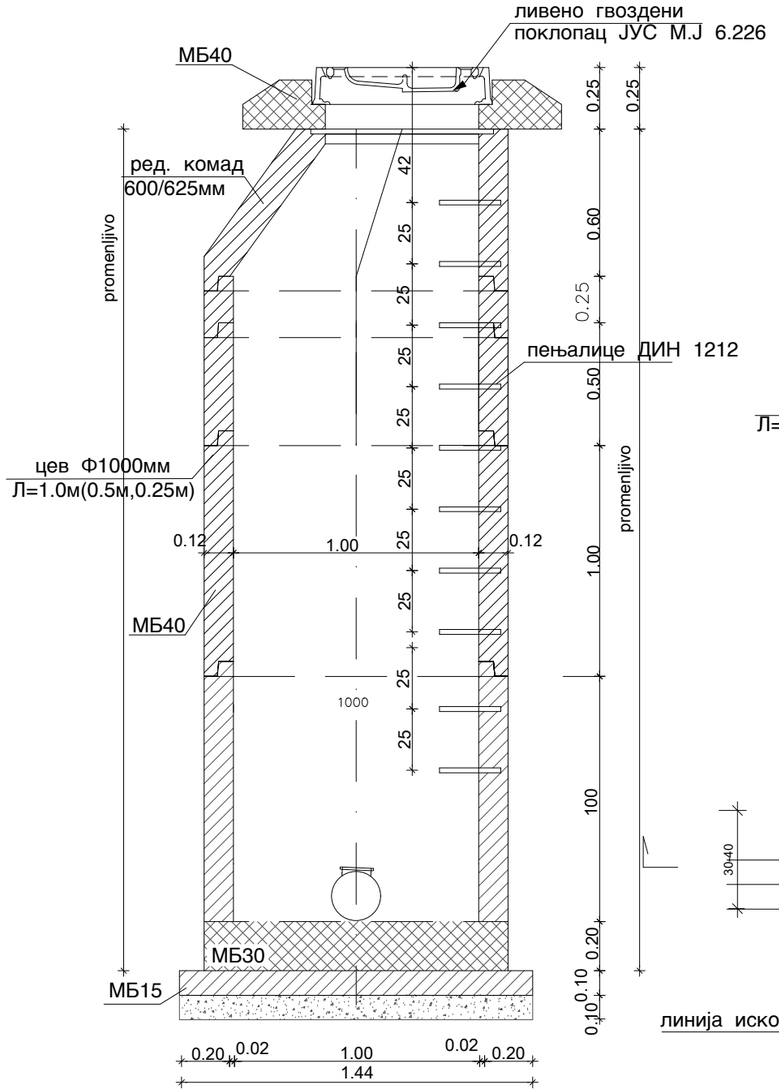
Врста тех док: **ПГД**

Датум: 04.2021.

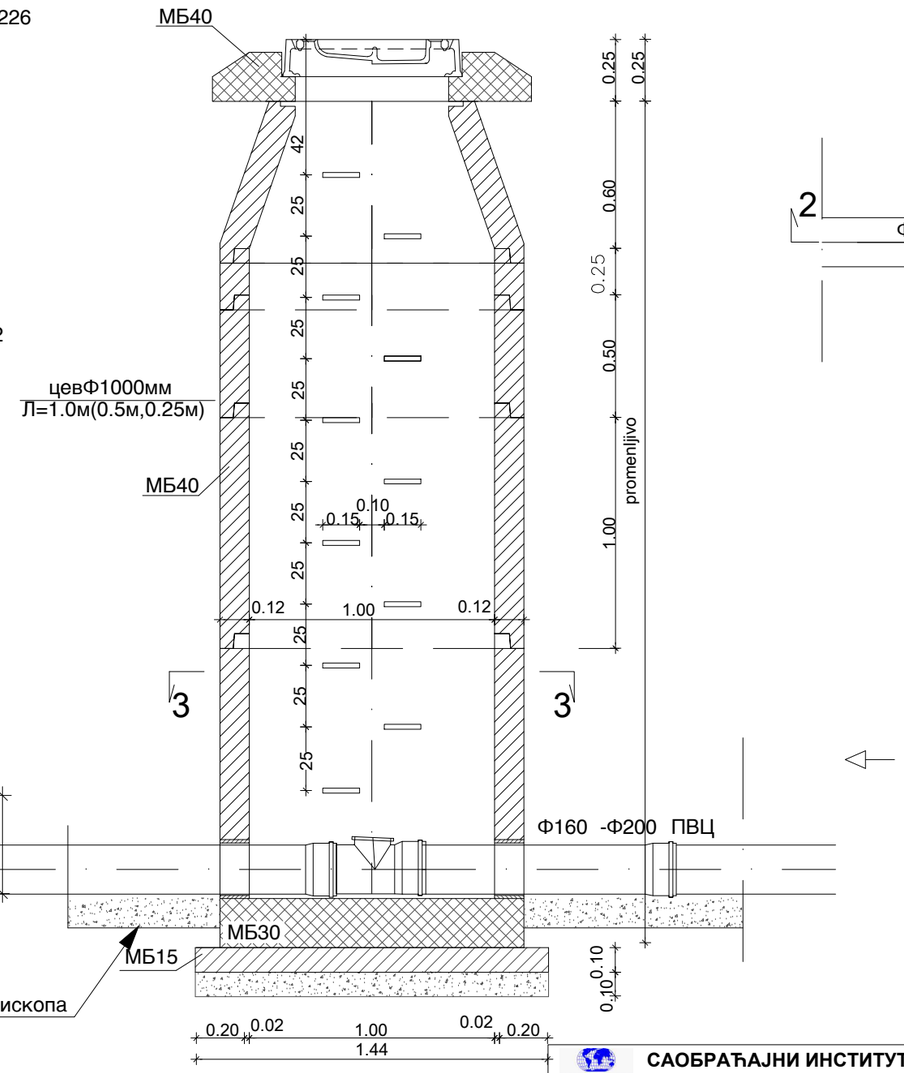
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц06**

ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА ЗА ЦЕВНЕ КАНАЛЕ Ф150-Ф400
(ЗА ПВЦ)
Р=1:25

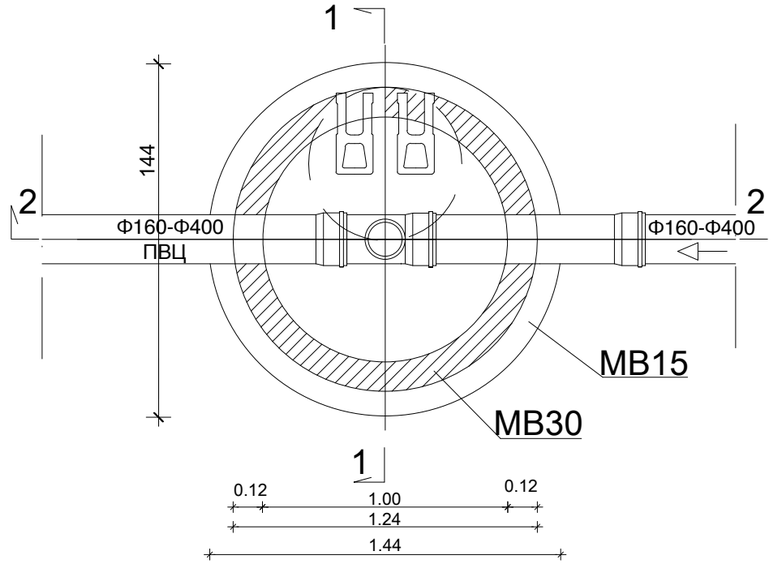
ПРЕСЕК 1-1



ПРЕСЕК 2-2



ПРЕСЕК 3-3



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

Објекат:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант :
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N968 15

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

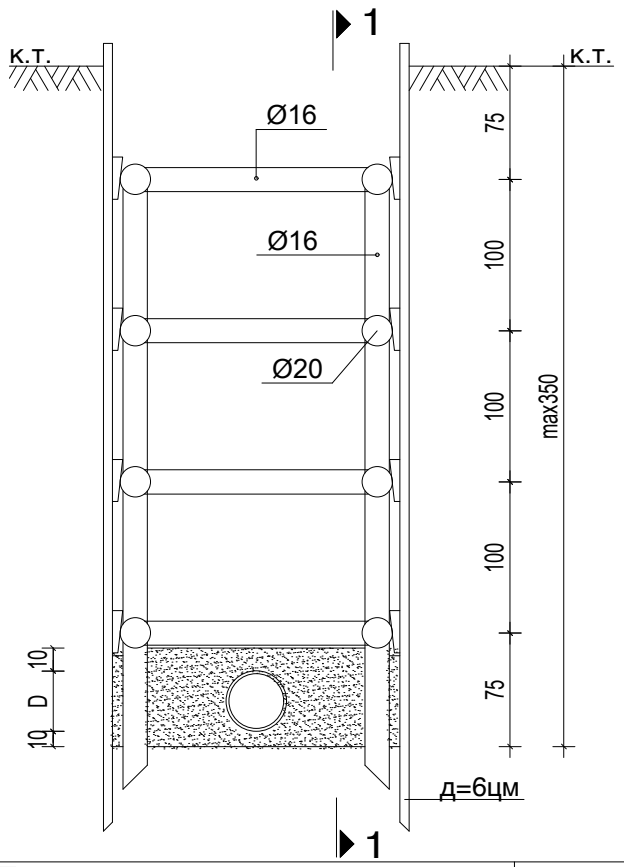
Цртеж: ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА ЗА ЦЕВНЕ КАНАЛЕ Ф150-Ф400

Razmera: **1:25**

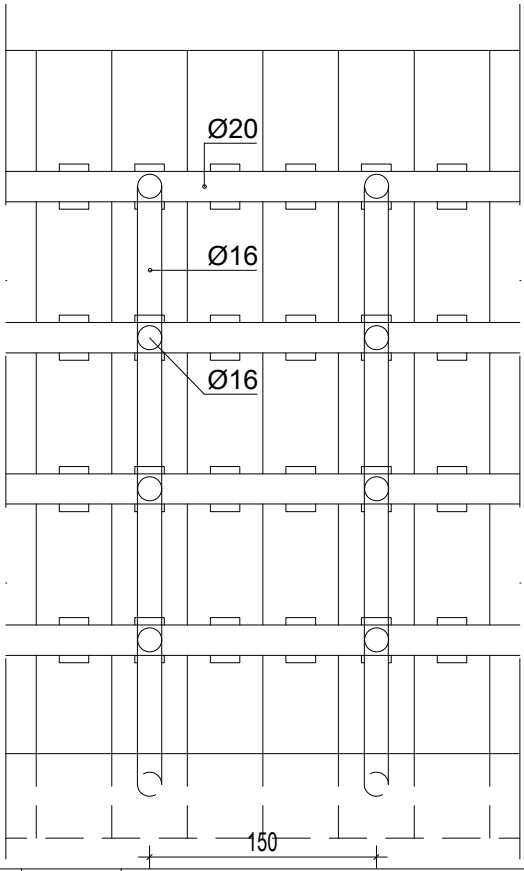
Врста тех. док.:	Датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц07**

ДЕТАЉ РОВА
ЗА ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ 1:25 к.т.

ДЕТАЉ
РОВА СА ПОДГРАДОМ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ 1:50



ПРЕСЕК 1-1



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

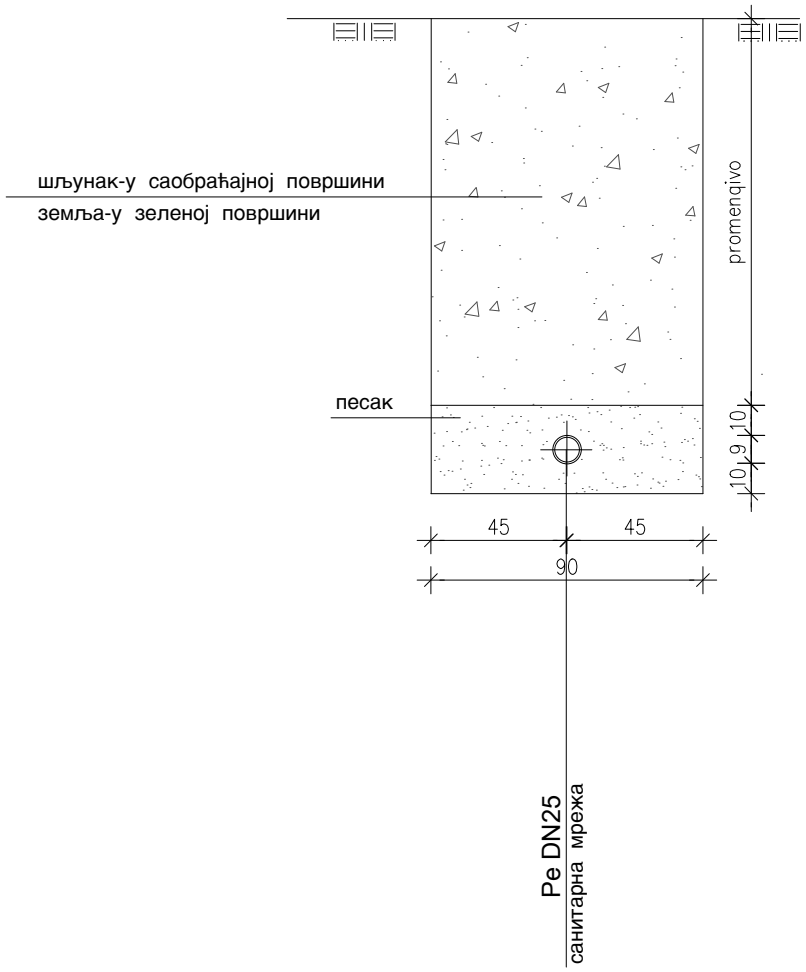
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Одговорни пројектант : **Никола Павловић, дипл.инж.арх.** лиценца број: 300 N968 15	Унутрашња контрола: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**	Цртеж: **ДЕТАЉ РОВА СА ПОДГРАДОМ ЗА КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ**	Razmera: **1:25 1:50**
Сарадници:	Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.**		
	Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**	Врста тех. док.: **ПГД** Датум: **04.2021.**	Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц08**

ДЕТАЉ РОВА
ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДА

1:25



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Одговорни пројектант :
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N968 15

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

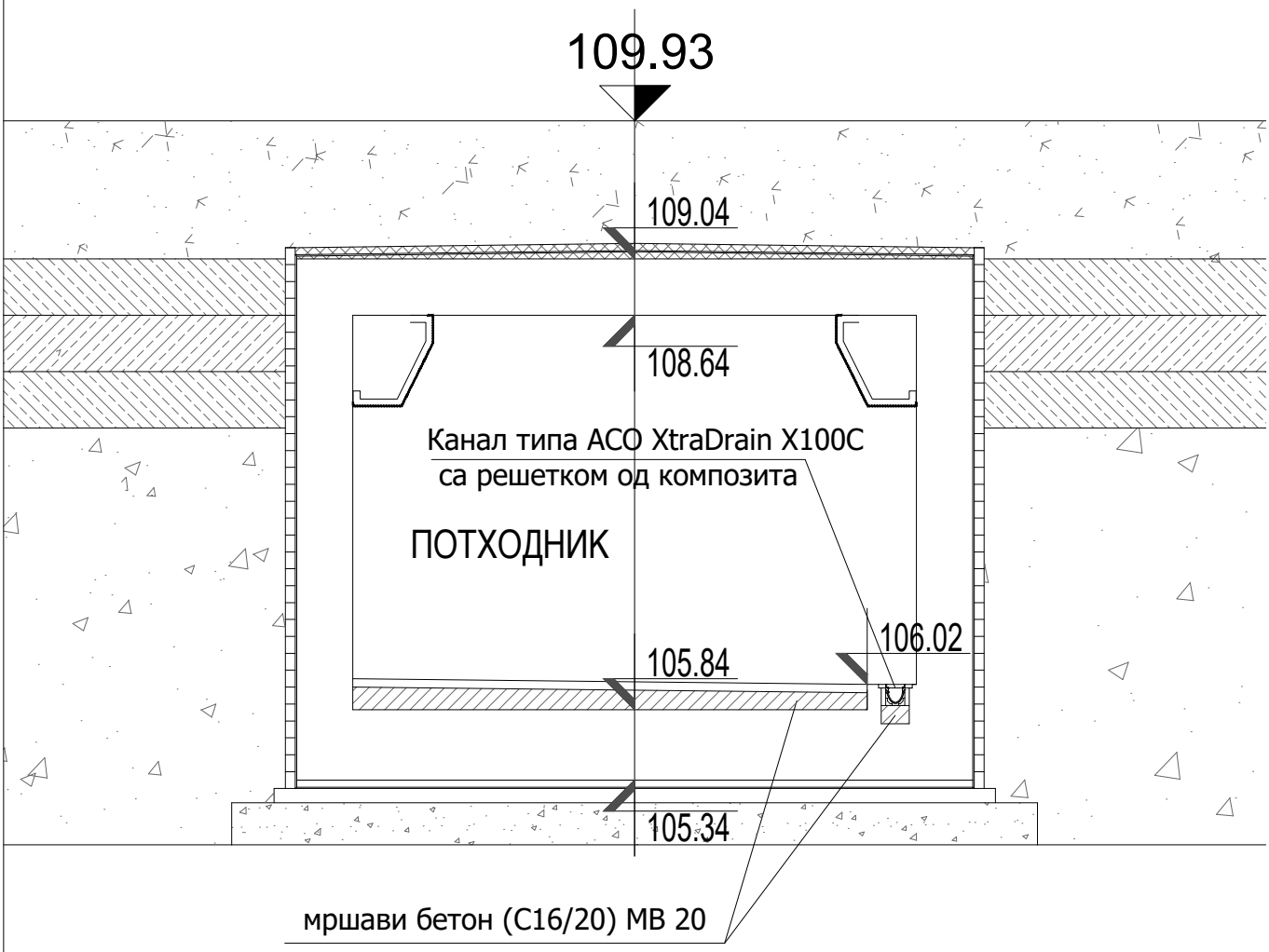
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ДЕТАЉ РОВА ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ

Razmera: 1:25

Врста тех. док.: ПГД
Датум: 04.2021.
Цртеж бр. 2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц09



ДЕТАЉ УГРАДЊЕ КАНАЛА СА РЕШЕТКОМ ТИПА XTRADRAIN У ПОДХОДНИКУ Р 1:50

НАПОМЕНА: приликом изградње потходника уградити челичну нерђајућу цев премазану слојем за заптивање. У исто време изводити и пластични шахт Кпл пошто је у непосредној близини конструкције.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Одговорни пројектант :
Никола Павловић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N968 15

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

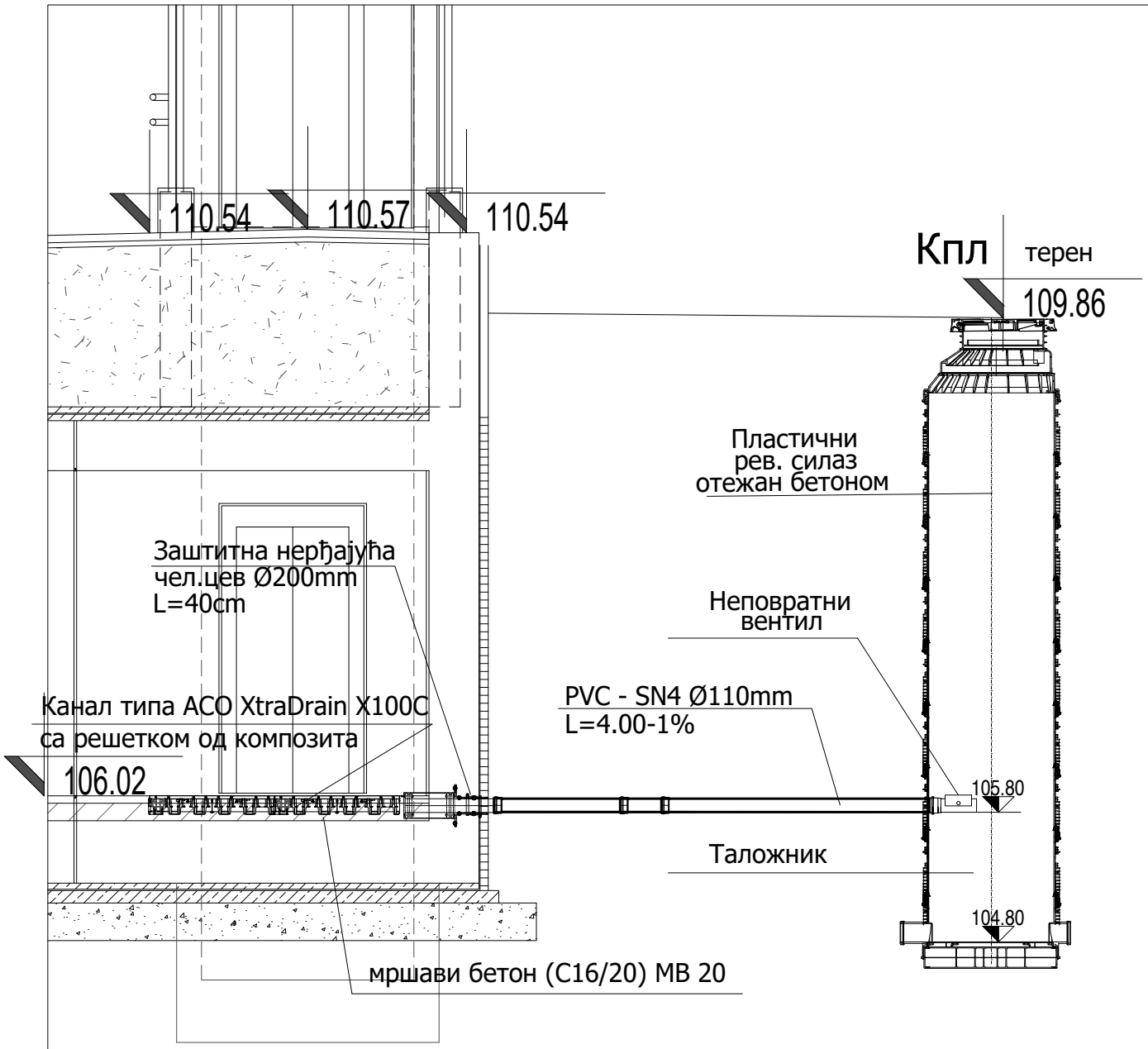
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: ДЕТАЉ УГРАДЊЕ КАНАЛА У ПОДХОДНИК

Razmera: **1:50**

Врста тех. док.:	Датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц010**



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.2.7. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником и изградње потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник

Одговорни пројектант : **Никола Павловић, дипл.инж.арх.** лиценца број: 300 N968 15	Унутрашња контрола: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**	Цртеж: ДЕТАЉ ИЗЛИВА ИЗ КАНАЛА И УЛИВ У ПЛАСТИЧНИ ШАХТ СА ТАЛОЖНИКОМ (КПЛ)	Razmera: **1:50**
Сарадници:	Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.**		
	Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**	Врста тех. док.: **ПГД** / Датум: **04.2021.**	Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.2.7-Ц11**